



**EFEKTIFITAS PEMBERIAN MADU DALAM MENURUNKAN
KEJADIAN NAUSEA DAN VOMITUS PASKA OPERASI PADA
OPERASI GINEKOLOGI YANG DILAKUKAN ANESTESI UMUM
YANG DIKOMBINASIKAN EPIDURAL DI GBPT RSUD DR.**

SOETOMO SURABAYA

Eka Esti Pramastuti, dr.

**DEPARTEMEN/ SMF ANESTESIOLOGI DAN REANIMASI
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I
FAKULTAS KEDOKTERAN UNAIR/ RSUD DR. SOETOMO
SURABAYA**

2015



**EFEKTIFITAS PEMBERIAN MADU DALAM MENURUNKAN
KEJADIAN NAUSEA DAN VOMITUS PASKA OPERASI PADA
OPERASI GINEKOLOGI YANG DILAKUKAN ANESTESI UMUM
YANG DIKOMBINASIKAN EPIDURAL DI GBPT RSUD DR.**

SOETOMO SURABAYA

Eka Esti Pramastuti, dr.

**DEPARTEMEN/ SMF ANESTESIOLOGI DAN REANIMASI
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I
FAKULTAS KEDOKTERAN UNAIR/ RSUD DR. SOETOMO
SURABAYA**

2015



**EFEKTIFITAS PEMBERIAN MADU DALAM MENURUNKAN
KEJADIAN NAUSEA DAN VOMITUS PASKA OPERASI PADA
OPERASI GINEKOLOGI YANG DILAKUKAN ANESTESI UMUM
YANG DIKOMBINASIKAN EPIDURAL DI GBPT RSUD DR.**

SOETOMO SURABAYA

Eka Esti Pramastuti, dr.

**DEPARTEMEN/ SMF ANESTESIOLOGI DAN REANIMASI
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I
FAKULTAS KEDOKTERAN UNAIR/ RSUD DR. SOETOMO
SURABAYA**

2015

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN MADU DALAM MENURUNKAN
KEJADIAN NAUSEA DAN VOMITUS PASKA OPERASI PADA
OPERASI GINEKOLOGI YANG DILAKUKAN ANESTESI UMUM
YANG DIKOMBINASIKAN EPIDURAL DI GBPT RSUD DR.
SOETOMO SURABAYA**

Karya Ilmiah Akhir:

Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Program Pendidikan Dokter Spesialis I
Anestesiologi dan Reanimasi



Oleh:

Eka Esti Pramastuti, dr.
PPDS Anestesiologi dan Reanimasi

Pembimbing:

Prof. dr. Sri Wahjoeningsih, SpAn KIC KAO
dr. Gatut Dwijo Prijambodo, SpAn KIC KAO

**DEPARTEMEN/ SMF ANESTESIOLOGI DAN REANIMASI
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I
FAKULTAS KEDOKTERAN UNAIR/ RSUD DR. SOETOMO
SURABAYA**

2015

LEMBAR PENGESAHAN

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Sri Wahjoeningsih, dr. SpAn. KIC. KAO
NIP : 19450827 197203 2 001

Gatut Dwidjo Prijambodo, dr. SpAn. KIC. KAO
NIP: 19510115 197901 1 001

Disajikan pada tanggal 30 Oktober 2015

Penguji

Penguji

Dr. Elizeus Hanindito, dr. SpAn. KAP
NIP: 19511007 197903 1002

Puger Rahardjo, dr. SpAn. KIC. KAKV
NIP: 19510406 198003 1

Penguji

Dr. Arie Utariani, dr. SpAn. KAP
NIP: 19550929 198403 2005

Mengetahui:

Ketua Program Studi

Ketua Departemen

Anesthesiologi & Reanimasi

Anesthesiologi & Reanimasi

FK Unair/ RSU dr. Soetomo

FK Unair/ RSU dr. Soetomo

Dr. Arie Utariani, dr. SpAn. KAP
NIP: 19550929 198403 2005

Puger Rahardjo, dr. SpAn. KIC. KAKV
NIP: 19510406 198003 1

KATA PENGANTAR

Mengucap syukur atas kasih setia dan penyertaan Tuhan Yesus Kristus yang luar biasa sehingga tugas tanggung jawab penelitian sebagai syarat kelulusan Program Pendidikan Dokter Spesialis I Anestesiologi dan Reanimasi yang berjudul “Efektifitas Pemberian Madu Dalam Menurunkan Kejadian Nausea dan Vomitus Paska Operasi Pada Operasi Ginekologi Yang Dilakukan Anestesi Umum Yang Dikombinasikan Epidural di GBPT RSUD dr.Soetomo Surabaya” dapat terselesaikan.

Semua pihak, pribadi, institusi yang telah merelakan hati, pikiran dan bahkan materi mereka, untuk mendukung dan mendorong saya meniti hari demi hari yang penuh warna dan sekarang telah berlalu. Tiada lain hanya ucapan terima kasih dan penghargaan serta rasa hormat yang dapat saya sampaikan.

Rasa hormat kepada Direktur RSUD Dr.Soetomo Surabaya dan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya, atas kepercayaan yang diberikan sehingga saya bisa menjadi peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis I bidang Anestesiologi dan Reanimasi

Keberhasilan penelitian ini juga tidak lepas dari bantuan dan dorongan berbagai pihak, oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. dr. Puger Rahardjo, SpAn KIC (Kepala Departemen Anestesiologi dan Reanimasi) dan juga sebagai Penguji penelitian yang telah memberi masukan, kritik, saran dan arahan dalam menyelesaikan penelitian ini.
2. Dr. Arie Utariani, dr. SpAn. KAP (Ketua Program Studi Anestesiologi dan Reanimasi) dan juga sebagai Penguji penelitian yang telah memberi masukan, kritik, saran dan arahan dalam menyelesaikan penelitian ini.

3. Prof. dr. Sri Wahjoeningsih, SpAn.KIC KAO. Segala hormat dan terima kasih saya atas kesediaan, masukan dan saran selama menjadi pembimbing penelitian dan sekaligus menjadi pembimbing akademik saya
4. dr. Gatut Dwijo Prijambodo, SpAn KIC KAO. Segala hormat dan terima kasih saya atas kesediaan, masukan dan saran selama menjadi pembimbing penelitian saya.
5. Seluruh staf senior bagian/ SMF Anestesiologi dan Reanimasi
6. dr. Budiono, MKes yang telah meluangkan waktu dan tenaga sebagai pembimbing metode penelitian dan analisa statistik pada penelitian ini.
7. Kepada segenap paramedis, karyawan dan karyawan di bagian/SMF Anestesiologi dan Reanimasi dan diseluruh RSUD dr. Soetomo Surabaya, terimakasih atas bantuan dan kerjasamanya selama ini.
8. Pasien-pasien RSUD dr. Soetomo yang besar peranannya sebagai "guru" kedua saya dalam menempuh pendidikan ini dan memotivasi saya untuk dapat memberikan yang terbaik dari ilmu yang saya dapatkan dan pelajari.
9. Seluruh rekan sejawat PPDS I RSUD dr. Soetomo Surabaya, terutama di SMF Anestesiologi dan Reanimasi. Pada rekan seangkatan saya saya ucapkan terima kasih banyak
10. Direktur Kesehatan Angkatan Darat yang telah memberikan izin untuk mengikuti Pendidikan Dokter Spesialis Anestesiologi dan Reanimasi di Universitas Airlangga
11. Ditkes Dirjen Kuathan Departemen Pertahanan yang telah memberikan izin dan dukungan dana untuk mengikuti Pendidikan Dokter Spesialis Anestesiologi dan Reanimasi di Universitas Airlangga
12. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang telah memberikan dukungan dana untuk mengikuti Pendidikan Dokter Spesialis Anestesiologi dan Reanimasi di Universitas Airlangga

13. Suamiku tercinta drg. Thomas Atmaja Adi. SpKG dan anakku Gabriella Putri Atmaja Adi atas dukungan moral, material, kesabaran dan doanya selama ini
15. Bapak dan Ibuku tercinta, Marjudo dan Nitiningtyas atas dukungan moril dan doanya selama ini.
16. Papi dan mami tercinta, drh. Pradjanto Wirosastro dan Mieke Astuti atas segala didikkan serta dukungan moral, material dan doanya selama ini.

Kiranya Tuhan Yang Maha Kuasa selalu menolong dan memberkati anda sekalian.
Amin.

Surabaya, 16 November 2015

Penulis

ABSTRAK

Latar Belakang : Mual dan muntah adalah salah satu efek samping yang tidak menyenangkan yang sering terjadi pasca operasi. Keseluruhan insidensi mual dan muntah pasca operasi untuk semua jenis operasi dan populasi antara 20-30%. Kelompok resiko tinggi insidensinya hingga 79%. Operasi ginekologi merupakan salah satu operasi dengan resiko tinggi terjadinya mual dan muntah pasca operasi dengan angka kejadian mencapai 40-80%. Berbagai cara dilakukan untuk mencegah terjadinya mual dan muntah pasca operasi baik secara farmakologis dan non farmakologis. Salah satu cara non farmakologis yang dilakukan adalah dengan memberikan karbohidrat oral cair pre operatif. Mengingat penelitian sebelumnya yang dilakukan di luar negeri menggunakan cairan karbohidrat dalam volume yang cukup besar, maka dipertimbangkan mencari sumber karbohidrat lain dengan kalori yang cukup besar tetapi dapat diberikan dalam volume yang lebih kecil dan rasa yang enak. Berdasarkan pertimbangan tersebut kami mencoba meneliti penggunaan madu sebagai suplemen preoperatif karbohidrat oral dan meneliti efektivitasnya didalam menurunkan kejadian mual muntah pasca operasi. Penelitian ini membandingkan kejadian mual dan muntah pada kelompok pasien untuk prosedur operasi ginekologi yang diberikan madu dan yang tidak diberikan madu. Bila didapatkan hasil bahwa madu efektif didalam menurunkan kejadian mual dan muntah pasca operasi maka diharapkan pemberian madu dapat menjadi salah satu strategi non farmakologis yang dapat diterapkan bersamaan dengan strategi farmakologis lain guna mengatasi mual dan muntah pasca operasi.

Tujuan : Mengetahui efektifitas pemberian madu didalam menurunkan kejadian mual dan muntah pasca operasi pada pasien yang menjalani operasi ginekologi yang dilakukan pembiusan umum dikombinasikan dengan epidural

Hipotesis : Pemberian madu efektif didalam menurunkan kejadian mual dan muntah dan kebutuhan anti emetik pasca operasi ginekologi yang dilakukan pembiusan dengan anestesi umum dikombinasikan dengan epidural

Metode : Dilakukan pembagian secara acak, dimana separuh pasien menjadi grup Madu (M) dan separuh menjadi grup Kontrol (K). Grup M akan diberikan madu sebanyak 2 sendok makan (10 cc) yang akan diberikan pada jam 18.00, 21.00, 05.00 dan 3 jam sebelum operasi, sedangkan untuk kelompok kontrol penderita diijinkan minum air putih samapi maksimal 3 jam sebelum operasi. Pada kedua grup tersebut dilakukan pemasangan infus Ringer Lactat sebagai cairan maintenance sejak pukul 18.00. Pada kedua grup ini anestesi dilakukan dengan kombinasi general anestesi dan epidural anestesi. Induksi pasien dilakukan dengan midazolam 2 mg, fentanyl 1-2 mcg/kg BB, propofol 1-2 mg/kg BB, dan relaksan menggunakan atracurium 0,5 mg/ kg BB. Untuk maintenance anestesi digunakan Isofluran + O₂ dan analgetik dengan xylocain 1-1,5% via epidural.

Hasil : Tidak didapatkan perbedaan skor mual muntah pasca operasi pada kedua kelompok, pada pengamatan menit ke 30 didapatkan nilai $p=0,654$, pada menit ke 60 nilai $p=0,369$, pada menit ke 120 nilai $p=1,000$, pada 2-6 jam nilai $p=0,165$ dan pada 6-24 jam nilai $p=0,790$. Begitu pula tidak didapatkan perbedaan kebutuhan anti emetik pada kedua kelompok tersebut. Tidak didapatkan perbedaan dalam skor nyeri dari kedua kelompok. Dan tidak didapatkan keluhan, efek samping ataupun alergi dari penggunaan madu.

Kesimpulan : Pemberian madu tidak efektif sebagai usaha non farmakologis didalam menurunkan kejadian nausea dan vomiting pasca operasi ginekologi yang dilakukan dengan anestesi umum dikombinasikan dengan epidural.

Kata Kunci : Madu, mual, muntah, operasi ginekologi, anestesi umum, epidural anestesi

ABSTRACT

Background : Nausea and vomiting are one of the unpleasant symptoms that usually occur after surgery. Overall incidence of postoperative nausea and vomiting reaches 20-30%. Its incidence for high risk population reaches 79%. Gynecologic surgery is a types of surgery with high risk of postoperative nausea and vomiting with incidence rate reaches 40-80%. pharmacologic and non pharmacologic measures are used to prevent post operative nausea and vomiting. One of non pharmacologic measures is using preoperative oral liquid carbohydrate loading. Previous studies in many countries were using oral liquid carbohydrate loading in massive volume, therefore measure was considered to find another source of carbohydrate with a higher calorie but with small volume and good taste. According to this consideration we were trying to study the use of honey as preoperative oral carbohydrate supplement and investigate its effectiveness in reducing postoperative nausea and vomiting. This study was comparing the incidence of nausea and vomiting in groups of patients undergoing gynecologic surgery which are given honey and not given honey. If this study results show that honey is effective in reducing the incidence of postoperative nausea and vomiting, it is expected that the use of honey be one of non pharmacological measures in conjunction with pharmacological one to reduce the risk of postoperative nausea and vomiting.

Objective : Knowing the effectiveness of honey in reducing postoperative nausea and vomiting in patients undergoing gynecologic surgery with general combined epidural anesthesia.

Hypothesis : The use of honey is effective in lowering the incidence of postoperative nausea and vomiting in patients undergoing gynecologic surgery with general combined epidural anesthesia.

Methods : The patients were randomized, with half of them were included in group with honey (H) and another half were included in group without honey (C). Group H were given 2 tablespoon (10 ml) honey at 18.00, 21.00, 05.00 and 3 hours before surgery, and group C were allowed to drink water until 3 hours before surgery. Both groups were infused with Ringer Lactate as maintenance fluid since 18.00. Both groups were anesthetized with general combined epidural anesthesia. Induction was performed with midazolam 2 mg, fentanyl 1-2 mcg/kg, propofol 1-2 mg/kg and with atracurium 0,5 mg/kg. Maintenance of anesthesia is using Isoflurane + O₂ and xylocaine 1-1.5% via epidural as analgetic.

Results : There was no difference in postoperative nausea and vomiting score in both groups, at 30 minutes after surgery obtained $p = 0,654$, at 60 minutes after surgery $p = 0,369$, at 120 minutes after surgery $p = 1,000$, at 2-6 hours after surgery $p = 0,165$ and at 6-24 hours after surgery $p = 0,790$. There was also no difference for anti emetic consumption in both groups. There was no difference for pain scores in both groups. And there were no complaint, side effects and allergic reaction from the use of honey.

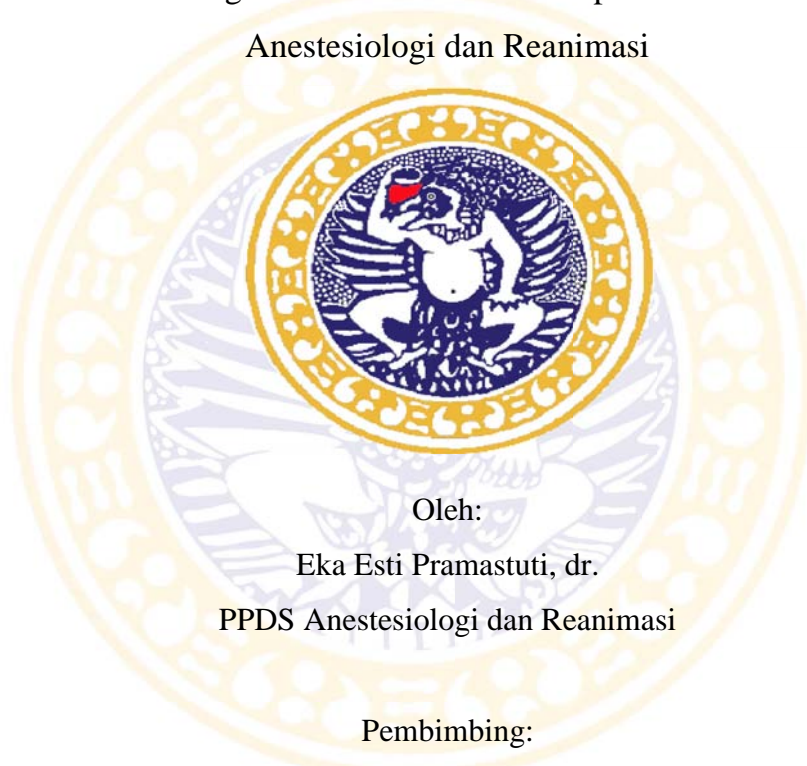
Conclusion : Honey as non pharmacology measure is not effective in reducing the incidence of postoperative nausea and vomiting after gynecologic surgery using general combined epidural anesthesia.

Keywords : Honey, nausea, vomiting, gynecologic surgery, general anesthesia, epidural anesthesia

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN MADU DALAM MENURUNKAN
KEJADIAN NAUSEA DAN VOMITUS PASKA OPERASI PADA
OPERASI GINEKOLOGI YANG DILAKUKAN ANESTESI UMUM
YANG DIKOMBINASIKAN EPIDURAL DI GBPT RSUD DR.
SOETOMO SURABAYA**

Karya Ilmiah Akhir:

Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Program Pendidikan Dokter Spesialis I
Anestesiologi dan Reanimasi



Oleh:

Eka Esti Pramastuti, dr.
PPDS Anestesiologi dan Reanimasi

Pembimbing:

Prof. dr. Sri Wahjoeningsih, SpAn KIC KAO
dr. Gatut Dwijo Prijambodo, SpAn KIC KAO

**DEPARTEMEN/ SMF ANESTESIOLOGI DAN REANIMASI
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I
FAKULTAS KEDOKTERAN UNAIR/ RSUD DR. SOETOMO
SURABAYA**

2015

LEMBAR PENGESAHAN

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Sri Wahjoeningsih, dr. SpAn. KIC. KAO
NIP : 19450827 197203 2 001

Gatut Dwidjo Prijambodo, dr. SpAn. KIC. KAO
NIP: 19510115 197901 1 001

Disajikan pada tanggal 30 Oktober 2015

Penguji

Penguji

Dr. Elizeus Hanindito, dr. SpAn. KAP
NIP: 19511007 197903 1002

Puger Rahardjo, dr. SpAn. KIC. KAKV
NIP: 19510406 198003 1

Penguji

Dr. Arie Utariani, dr. SpAn. KAP
NIP: 19550929 198403 2005

Mengetahui:

Ketua Program Studi

Ketua Departemen

Anesthesiologi & Reanimasi

Anesthesiologi & Reanimasi

FK Unair/ RSU dr. Soetomo

FK Unair/ RSU dr. Soetomo

Dr. Arie Utariani, dr. SpAn. KAP
NIP: 19550929 198403 2005

Puger Rahardjo, dr. SpAn. KIC. KAKV
NIP: 19510406 198003 1

KATA PENGANTAR

Mengucap syukur atas kasih setia dan penyertaan Tuhan Yesus Kristus yang luar biasa sehingga tugas tanggung jawab penelitian sebagai syarat kelulusan Program Pendidikan Dokter Spesialis I Anestesiologi dan Reanimasi yang berjudul “Efektifitas Pemberian Madu Dalam Menurunkan Kejadian Nausea dan Vomitus Paska Operasi Pada Operasi Ginekologi Yang Dilakukan Anestesi Umum Yang Dikombinasikan Epidural di GBPT RSUD dr.Soetomo Surabaya” dapat terselesaikan.

Semua pihak, pribadi, institusi yang telah merelakan hati, pikiran dan bahkan materi mereka, untuk mendukung dan mendorong saya meniti hari demi hari yang penuh warna dan sekarang telah berlalu. Tiada lain hanya ucapan terima kasih dan penghargaan serta rasa hormat yang dapat saya sampaikan.

Rasa hormat kepada Direktur RSU Dr.Soetomo Surabaya dan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya, atas kepercayaan yang diberikan sehingga saya bisa menjadi peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis I bidang Anestesiologi dan Reanimasi

Keberhasilan penelitian ini juga tidak lepas dari bantuan dan dorongan berbagai pihak, oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. dr. Puger Rahardjo, SpAn KIC (Kepala Departemen Anestesiologi dan Reanimasi) dan juga sebagai Penguji penelitian yang telah memberi masukan, kritik, saran dan arahan dalam menyelesaikan penelitian ini.
2. Dr. Arie Utariani, dr. SpAn. KAP (Ketua Program Studi Anestesiologi dan Reanimasi) dan juga sebagai Penguji penelitian yang telah memberi masukan, kritik, saran dan arahan dalam menyelesaikan penelitian ini.

3. Prof. dr. Sri Wahjoeningsih, SpAn.KIC KAO. Segala hormat dan terima kasih saya atas kesediaan, masukan dan saran selama menjadi pembimbing penelitian dan sekaligus menjadi pembimbing akademik saya
4. dr. Gatut Dwijo Prijambodo, SpAn KIC KAO. Segala hormat dan terima kasih saya atas kesediaan, masukan dan saran selama menjadi pembimbing penelitian saya.
5. Seluruh staf senior bagian/ SMF Anestesiologi dan Reanimasi
6. dr. Budiono, MKes yang telah meluangkan waktu dan tenaga sebagai pembimbing metode penelitian dan analisa statistik pada penelitian ini.
7. Kepada segenap paramedis, karyawan dan karyawan di bagian/SMF Anestesiologi dan Reanimasi dan diseluruh RSUD dr. Soetomo Surabaya, terimakasih atas bantuan dan kerjasamanya selama ini.
8. Pasien-pasien RSUD dr. Soetomo yang besar peranannya sebagai "guru" kedua saya dalam menempuh pendidikan ini dan memotivasi saya untuk dapat memberikan yang terbaik dari ilmu yang saya dapatkan dan pelajari.
9. Seluruh rekan sejawat PPDS I RSUD dr. Soetomo Surabaya, terutama di SMF Anestesiologi dan Reanimasi. Pada rekan seangkatan saya saya ucapkan terima kasih banyak
10. Direktur Kesehatan Angkatan Darat yang telah memberikan izin untuk mengikuti Pendidikan Dokter Spesialis Anestesiologi dan Reanimasi di Universitas Airlangga
11. Ditkes Dirjen Kuathan Departemen Pertahanan yang telah memberikan izin dan dukungan dana untuk mengikuti Pendidikan Dokter Spesialis Anestesiologi dan Reanimasi di Universitas Airlangga
12. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang telah memberikan dukungan dana untuk mengikuti Pendidikan Dokter Spesialis Anestesiologi dan Reanimasi di Universitas Airlangga

13. Suamiku tercinta drg. Thomas Atmaja Adi. SpKG dan anakku Gabriella Putri Atmaja Adi atas dukungan moral, material, kesabaran dan doanya selama ini
15. Bapak dan Ibuku tercinta, Marjudo dan Nitiningtyas atas dukungan moril dan doanya selama ini.
16. Papi dan mami tercinta, drh. Pradjanto Wirosastro dan Mieke Astuti atas segala didikkan serta dukungan moral, material dan doanya selama ini.

Kiranya Tuhan Yang Maha Kuasa selalu menolong dan memberkati anda sekalian.

Amin.



Surabaya, 16 November 2015

Penulis

ABSTRAK

Latar Belakang : Mual dan muntah adalah salah satu efek samping yang tidak menyenangkan yang sering terjadi pasca operasi. Keseluruhan insidensi mual dan muntah pasca operasi untuk semua jenis operasi dan populasi antara 20-30%. Kelompok resiko tinggi insidensinya hingga 79%. Operasi ginekologi merupakan salah satu operasi dengan resiko tinggi terjadinya mual dan muntah pasca operasi dengan angka kejadian mencapai 40-80%. Berbagai cara dilakukan untuk mencegah terjadinya mual dan muntah pasca operasi baik secara farmakologis dan non farmakologis. Salah satu cara non farmakologis yang dilakukan adalah dengan memberikan karbohidrat oral cair pre operatif. Mengingat penelitian sebelumnya yang dilakukan di luar negeri menggunakan cairan karbohidrat dalam volume yang cukup besar, maka dipertimbangkan mencari sumber karbohidrat lain dengan kalori yang cukup besar tetapi dapat diberikan dalam volume yang lebih kecil dan rasa yang enak. Berdasarkan pertimbangan tersebut kami mencoba meneliti penggunaan madu sebagai suplemen preoperatif karbohidrat oral dan meneliti efektivitasnya didalam menurunkan kejadian mual muntah pasca operasi. Penelitian ini membandingkan kejadian mual dan muntah pada kelompok pasien untuk prosedur operasi ginekologi yang diberikan madu dan yang tidak diberikan madu. Bila didapatkan hasil bahwa madu efektif didalam menurunkan kejadian mual dan muntah pasca operasi maka diharapkan pemberian madu dapat menjadi salah satu strategi non farmakologis yang dapat diterapkan bersamaan dengan strategi farmakologis lain guna mengatasi mual dan muntah pasca operasi.

Tujuan : Mengetahui efektifitas pemberian madu didalam menurunkan kejadian mual dan muntah pasca operasi pada pasien yang menjalani operasi ginekologi yang dilakukan pembiusan umum dikombinasikan dengan epidural

Hipotesis : Pemberian madu efektif didalam menurunkan kejadian mual dan muntah dan kebutuhan anti emetik pasca operasi ginekologi yang dilakukan pembiusan dengan anestesi umum dikombinasikan dengan epidural

Metode : Dilakukan pembagian secara acak, dimana separuh pasien menjadi grup Madu (M) dan separuh menjadi grup Kontrol (K). Grup M akan diberikan madu sebanyak 2 sendok makan (10 cc) yang akan diberikan pada jam 18.00, 21.00, 05.00 dan 3 jam sebelum operasi, sedangkan untuk kelompok kontrol penderita diijinkan minum air putih samapi maksimal 3 jam sebelum operasi. Pada kedua grup tersebut dilakukan pemasangan infus Ringer Lactat sebagai cairan maintenance sejak pukul 18.00. Pada kedua grup ini anestesi dilakukan dengan kombinasi general anestesi dan epidural anestesi. Induksi pasien dilakukan dengan midazolam 2 mg, fentanyl 1-2 mcg/kg BB, propofol 1-2 mg/kg BB, dan relaksan menggunakan atracurium 0,5 mg/ kg BB. Untuk maintenance anestesi digunakan Isofluran + O₂ dan analgetik dengan xylocain 1-1,5% via epidural.

Hasil : Tidak didapatkan perbedaan skor mual muntah pasca operasi pada kedua kelompok, pada pengamatan menit ke 30 didapatkan nilai $p=0,654$, pada menit ke 60 nilai $p=0,369$, pada menit ke 120 nilai $p=1,000$, pada 2-6 jam nilai $p=0,165$ dan pada 6-24 jam nilai $p=0,790$. Begitu pula tidak didapatkan perbedaan kebutuhan anti emetik pada kedua kelompok tersebut. Tidak didapatkan perbedaan dalam skor nyeri dari kedua kelompok. Dan tidak didapatkan keluhan, efek samping ataupun alergi dari penggunaan madu.

Kesimpulan : Pemberian madu tidak efektif sebagai usaha non farmakologis didalam menurunkan kejadian nausea dan vomiting pasca operasi ginekologi yang dilakukan dengan anestesi umum dikombinasikan dengan epidural.

Kata Kunci : Madu, mual, muntah, operasi ginekologi, anestesi umum, epidural anestesi

ABSTRACT

Background : Nausea and vomiting are one of the unpleasant symptoms that usually occur after surgery. Overall incidence of postoperative nausea and vomiting reaches 20-30%. Its incidence for high risk population reaches 79%. Gynecologic surgery is a types of surgery with high risk of postoperative nausea and vomiting with incidence rate reaches 40-80%. pharmacologic and non pharmacologic measures are used to prevent post operative nausea and vomiting. One of non pharmacologic measures is using preoperative oral liquid carbohydrate loading. Previous studies in many countries were using oral liquid carbohydrate loading in massive volume, therefore measure was considered to find another source of carbohydrate with a higher calorie but with small volume and good taste. According to this consideration we were trying to study the use of honey as preoperative oral carbohydrate supplement and investigate its effectiveness in reducing postoperative nausea and vomiting. This study was comparing the incidence of nausea and vomiting in groups of patients undergoing gynecologic surgery which are given honey and not given honey. If this study results show that honey is effective in reducing the incidence of postoperative nausea and vomiting, it is expected that the use of honey be one of non pharmacological measures in conjunction with pharmacological one to reduce the risk of postoperative nausea and vomiting.

Objective : Knowing the effectiveness of honey in reducing postoperative nausea and vomiting in patients undergoing gynecologic surgery with general combined epidural anesthesia.

Hypothesis : The use of honey is effective in lowering the incidence of postoperative nausea and vomiting in patients undergoing gynecologic surgery with general combined epidural anesthesia.

Methods : The patients were randomized, with half of them were included in group with honey (H) and another half were included in group without honey (C). Group H were given 2 tablespoon (10 ml) honey at 18.00, 21.00, 05.00 and 3 hours before surgery, and group C were allowed to drink water until 3 hours before surgery. Both groups were infused with Ringer Lactate as maintenance fluid since 18.00. Both groups were anesthetized with general combined epidural anesthesia. Induction was performed with midazolam 2 mg, fentanyl 1-2 mcg/kg, propofol 1-2 mg/kg and with atracurium 0,5 mg/kg. Maintenance of anesthesia is using Isoflurane + O₂ and xylocaine 1-1.5% via epidural as analgetic.

Results : There was no difference in postoperative nausea and vomiting score in both groups, at 30 minutes after surgery obtained $p = 0,654$, at 60 minutes after surgery $p = 0,369$, at 120 minutes after surgery $p = 1,000$, at 2-6 hours after surgery $p = 0,165$ and at 6-24 hours after surgery $p = 0,790$. There was also no difference for anti emetic consumption in both groups. There was no difference for pain scores in both groups. And there were no complaint, side effects and allergic reaction from the use of honey.

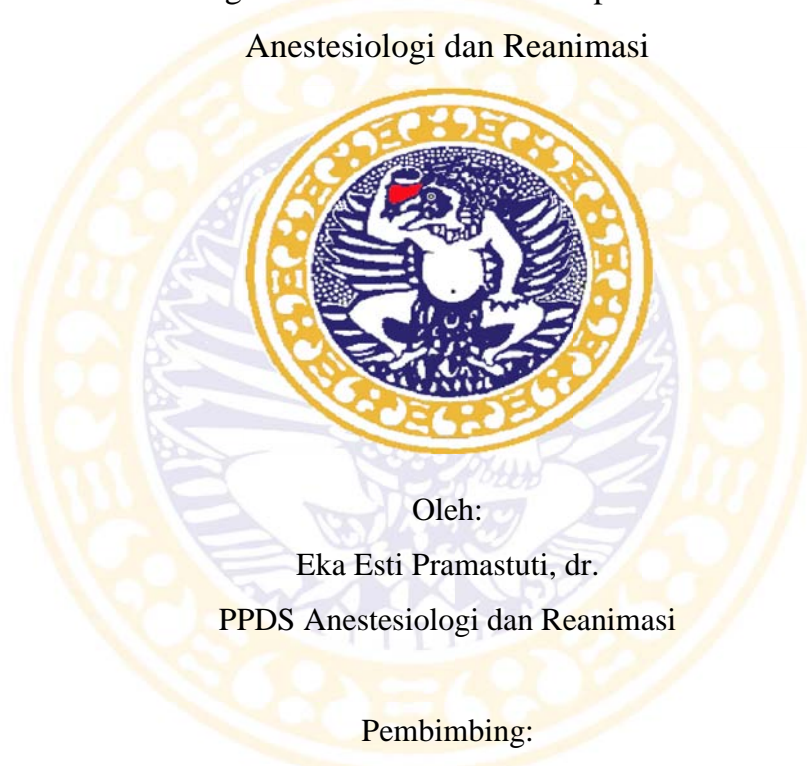
Conclusion : Honey as non pharmacology measure is not effective in reducing the incidence of postoperative nausea and vomiting after gynecologic surgery using general combined epidural anesthesia.

Keywords : Honey, nausea, vomiting, gynecologic surgery, general anesthesia, epidural anesthesia

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN MADU DALAM MENURUNKAN
KEJADIAN NAUSEA DAN VOMITUS PASKA OPERASI PADA
OPERASI GINEKOLOGI YANG DILAKUKAN ANESTESI UMUM
YANG DIKOMBINASIKAN EPIDURAL DI GBPT RSUD DR.
SOETOMO SURABAYA**

Karya Ilmiah Akhir:

Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Program Pendidikan Dokter Spesialis I
Anestesiologi dan Reanimasi



Oleh:

Eka Esti Pramastuti, dr.
PPDS Anestesiologi dan Reanimasi

Pembimbing:

Prof. dr. Sri Wahjoeningsih, SpAn KIC KAO
dr. Gatut Dwijo Prijambodo, SpAn KIC KAO

**DEPARTEMEN/ SMF ANESTESIOLOGI DAN REANIMASI
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I
FAKULTAS KEDOKTERAN UNAIR/ RSUD DR. SOETOMO
SURABAYA**

2015

LEMBAR PENGESAHAN

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Sri Wahjoeningsih, dr. SpAn. KIC. KAO
NIP : 19450827 197203 2 001

Gatut Dwidjo Prijambodo, dr. SpAn. KIC. KAO
NIP: 19510115 197901 1 001

Disajikan pada tanggal 30 Oktober 2015

Penguji

Penguji

Dr. Elizeus Hanindito, dr. SpAn. KAP
NIP: 19511007 197903 1002

Puger Rahardjo, dr. SpAn. KIC. KAKV
NIP: 19510406 198003 1

Penguji

Dr. Arie Utariani, dr. SpAn. KAP
NIP: 19550929 198403 2005

Mengetahui:

Ketua Program Studi

Ketua Departemen

Anesthesiologi & Reanimasi

Anesthesiologi & Reanimasi

FK Unair/ RSU dr. Soetomo

FK Unair/ RSU dr. Soetomo

Dr. Arie Utariani, dr. SpAn. KAP
NIP: 19550929 198403 2005

Puger Rahardjo, dr. SpAn. KIC. KAKV
NIP: 19510406 198003 1

KATA PENGANTAR

Mengucap syukur atas kasih setia dan penyertaan Tuhan Yesus Kristus yang luar biasa sehingga tugas tanggung jawab penelitian sebagai syarat kelulusan Program Pendidikan Dokter Spesialis I Anestesiologi dan Reanimasi yang berjudul “Efektifitas Pemberian Madu Dalam Menurunkan Kejadian Nausea dan Vomitus Paska Operasi Pada Operasi Ginekologi Yang Dilakukan Anestesi Umum Yang Dikombinasikan Epidural di GBPT RSUD dr.Soetomo Surabaya” dapat terselesaikan.

Semua pihak, pribadi, institusi yang telah merelakan hati, pikiran dan bahkan materi mereka, untuk mendukung dan mendorong saya meniti hari demi hari yang penuh warna dan sekarang telah berlalu. Tiada lain hanya ucapan terima kasih dan penghargaan serta rasa hormat yang dapat saya sampaikan.

Rasa hormat kepada Direktur RSUD Dr.Soetomo Surabaya dan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya, atas kepercayaan yang diberikan sehingga saya bisa menjadi peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis I bidang Anestesiologi dan Reanimasi

Keberhasilan penelitian ini juga tidak lepas dari bantuan dan dorongan berbagai pihak, oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

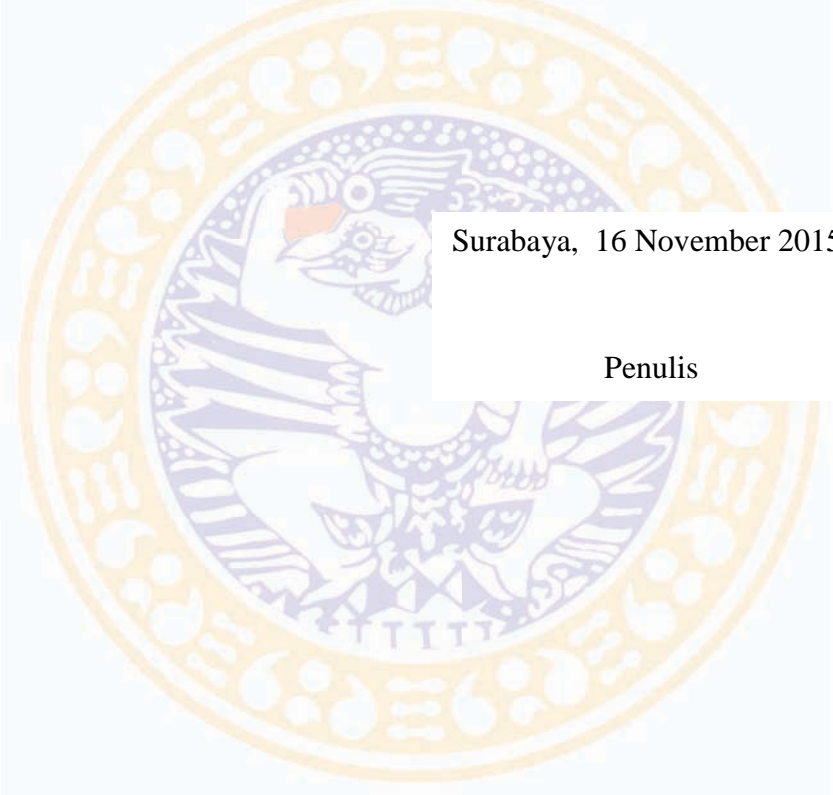
1. dr. Puger Rahardjo, SpAn KIC (Kepala Departemen Anestesiologi dan Reanimasi) dan juga sebagai Penguji penelitian yang telah memberi masukan, kritik, saran dan arahan dalam menyelesaikan penelitian ini.
2. Dr. Arie Utariani, dr. SpAn. KAP (Ketua Program Studi Anestesiologi dan Reanimasi) dan juga sebagai Penguji penelitian yang telah memberi masukan, kritik, saran dan arahan dalam menyelesaikan penelitian ini.

3. Prof. dr. Sri Wahjoeningsih, SpAn.KIC KAO. Segala hormat dan terima kasih saya atas kesediaan, masukan dan saran selama menjadi pembimbing penelitian dan sekaligus menjadi pembimbing akademik saya
4. dr. Gatut Dwijo Prijambodo, SpAn KIC KAO. Segala hormat dan terima kasih saya atas kesediaan, masukan dan saran selama menjadi pembimbing penelitian saya.
5. Seluruh staf senior bagian/ SMF Anestesiologi dan Reanimasi
6. dr. Budiono, MKes yang telah meluangkan waktu dan tenaga sebagai pembimbing metode penelitian dan analisa statistik pada penelitian ini.
7. Kepada segenap paramedis, karyawan dan karyawan di bagian/SMF Anestesiologi dan Reanimasi dan diseluruh RSUD dr. Soetomo Surabaya, terimakasih atas bantuan dan kerjasamanya selama ini.
8. Pasien-pasien RSUD dr. Soetomo yang besar peranannya sebagai "guru" kedua saya dalam menempuh pendidikan ini dan memotivasi saya untuk dapat memberikan yang terbaik dari ilmu yang saya dapatkan dan pelajari.
9. Seluruh rekan sejawat PPDS I RSUD dr. Soetomo Surabaya, terutama di SMF Anestesiologi dan Reanimasi. Pada rekan seangkatan saya saya ucapkan terima kasih banyak
10. Direktur Kesehatan Angkatan Darat yang telah memberikan izin untuk mengikuti Pendidikan Dokter Spesialis Anestesiologi dan Reanimasi di Universitas Airlangga
11. Ditkes Dirjen Kuathan Departemen Pertahanan yang telah memberikan izin dan dukungan dana untuk mengikuti Pendidikan Dokter Spesialis Anestesiologi dan Reanimasi di Universitas Airlangga
12. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang telah memberikan dukungan dana untuk mengikuti Pendidikan Dokter Spesialis Anestesiologi dan Reanimasi di Universitas Airlangga

13. Suamiku tercinta drg. Thomas Atmaja Adi. SpKG dan anakku Gabriella Putri Atmaja Adi atas dukungan moral, material, kesabaran dan doanya selama ini
15. Bapak dan Ibuku tercinta, Marjudo dan Nitiningtyas atas dukungan moril dan doanya selama ini.
16. Papi dan mami tercinta, drh. Pradjanto Wirosastro dan Mieke Astuti atas segala didikkan serta dukungan moral, material dan doanya selama ini.

Kiranya Tuhan Yang Maha Kuasa selalu menolong dan memberkati anda sekalian.

Amin.



Surabaya, 16 November 2015

Penulis

ABSTRAK

Latar Belakang : Mual dan muntah adalah salah satu efek samping yang tidak menyenangkan yang sering terjadi pasca operasi. Keseluruhan insidensi mual dan muntah pasca operasi untuk semua jenis operasi dan populasi antara 20-30%. Kelompok resiko tinggi insidensinya hingga 79%. Operasi ginekologi merupakan salah satu operasi dengan resiko tinggi terjadinya mual dan muntah pasca operasi dengan angka kejadian mencapai 40-80%. Berbagai cara dilakukan untuk mencegah terjadinya mual dan muntah pasca operasi baik secara farmakologis dan non farmakologis. Salah satu cara non farmakologis yang dilakukan adalah dengan memberikan karbohidrat oral cair pre operatif. Mengingat penelitian sebelumnya yang dilakukan di luar negeri menggunakan cairan karbohidrat dalam volume yang cukup besar, maka dipertimbangkan mencari sumber karbohidrat lain dengan kalori yang cukup besar tetapi dapat diberikan dalam volume yang lebih kecil dan rasa yang enak. Berdasarkan pertimbangan tersebut kami mencoba meneliti penggunaan madu sebagai suplemen preoperatif karbohidrat oral dan meneliti efektivitasnya didalam menurunkan kejadian mual muntah pasca operasi. Penelitian ini membandingkan kejadian mual dan muntah pada kelompok pasien untuk prosedur operasi ginekologi yang diberikan madu dan yang tidak diberikan madu. Bila didapatkan hasil bahwa madu efektif didalam menurunkan kejadian mual dan muntah pasca operasi maka diharapkan pemberian madu dapat menjadi salah satu strategi non farmakologis yang dapat diterapkan bersamaan dengan strategi farmakologis lain guna mengatasi mual dan muntah pasca operasi.

Tujuan : Mengetahui efektifitas pemberian madu didalam menurunkan kejadian mual dan muntah pasca operasi pada pasien yang menjalani operasi ginekologi yang dilakukan pembiusan umum dikombinasikan dengan epidural

Hipotesis : Pemberian madu efektif didalam menurunkan kejadian mual dan muntah dan kebutuhan anti emetik pasca operasi ginekologi yang dilakukan pembiusan dengan anestesi umum dikombinasikan dengan epidural

Metode : Dilakukan pembagian secara acak, dimana separuh pasien menjadi grup Madu (M) dan separuh menjadi grup Kontrol (K). Grup M akan diberikan madu sebanyak 2 sendok makan (10 cc) yang akan diberikan pada jam 18.00, 21.00, 05.00 dan 3 jam sebelum operasi, sedangkan untuk kelompok kontrol penderita diijinkan minum air putih samapi maksimal 3 jam sebelum operasi. Pada kedua grup tersebut dilakukan pemasangan infus Ringer Lactat sebagai cairan maintenance sejak pukul 18.00. Pada kedua grup ini anestesi dilakukan dengan kombinasi general anestesi dan epidural anestesi. Induksi pasien dilakukan dengan midazolam 2 mg, fentanyl 1-2 mcg/kg BB, propofol 1-2 mg/kg BB, dan relaksan menggunakan atracurium 0,5 mg/ kg BB. Untuk maintenance anestesi digunakan Isofluran + O₂ dan analgetik dengan xylocain 1-1,5% via epidural.

Hasil : Tidak didapatkan perbedaan skor mual muntah pasca operasi pada kedua kelompok, pada pengamatan menit ke 30 didapatkan nilai $p=0,654$, pada menit ke 60 nilai $p=0,369$, pada menit ke 120 nilai $p=1,000$, pada 2-6 jam nilai $p=0,165$ dan pada 6-24 jam nilai $p=0,790$. Begitu pula tidak didapatkan perbedaan kebutuhan anti emetik pada kedua kelompok tersebut. Tidak didapatkan perbedaan dalam skor nyeri dari kedua kelompok. Dan tidak didapatkan keluhan, efek samping ataupun alergi dari penggunaan madu.

Kesimpulan : Pemberian madu tidak efektif sebagai usaha non farmakologis didalam menurunkan kejadian nausea dan vomiting pasca operasi ginekologi yang dilakukan dengan anestesi umum dikombinasikan dengan epidural.

Kata Kunci : Madu, mual, muntah, operasi ginekologi, anestesi umum, epidural anestesi

ABSTRACT

Background : Nausea and vomiting are one of the unpleasant symptoms that usually occur after surgery. Overall incidence of postoperative nausea and vomiting reaches 20-30%. Its incidence for high risk population reaches 79%. Gynecologic surgery is a types of surgery with high risk of postoperative nausea and vomiting with incidence rate reaches 40-80%. pharmacologic and non pharmacologic measures are used to prevent post operative nausea and vomiting. One of non pharmacologic measures is using preoperative oral liquid carbohydrate loading. Previous studies in many countries were using oral liquid carbohydrate loading in massive volume, therefore measure was considered to find another source of carbohydrate with a higher calorie but with small volume and good taste. According to this consideration we were trying to study the use of honey as preoperative oral carbohydrate supplement and investigate its effectiveness in reducing postoperative nausea and vomiting. This study was comparing the incidence of nausea and vomiting in groups of patients undergoing gynecologic surgery which are given honey and not given honey. If this study results show that honey is effective in reducing the incidence of postoperative nausea and vomiting, it is expected that the use of honey be one of non pharmacological measures in conjunction with pharmacological one to reduce the risk of postoperative nausea and vomiting.

Objective : Knowing the effectiveness of honey in reducing postoperative nausea and vomiting in patients undergoing gynecologic surgery with general combined epidural anesthesia.

Hypothesis : The use of honey is effective in lowering the incidence of postoperative nausea and vomiting in patients undergoing gynecologic surgery with general combined epidural anesthesia.

Methods : The patients were randomized, with half of them were included in group with honey (H) and another half were included in group without honey (C). Group H were given 2 tablespoon (10 ml) honey at 18.00, 21.00, 05.00 and 3 hours before surgery, and group C were allowed to drink water until 3 hours before surgery. Both groups were infused with Ringer Lactate as maintenance fluid since 18.00. Both groups were anesthetized with general combined epidural anesthesia. Induction was performed with midazolam 2 mg, fentanyl 1-2 mcg/kg, propofol 1-2 mg/kg and with atracurium 0,5 mg/kg. Maintenance of anesthesia is using Isoflurane + O₂ and xylocaine 1-1.5% via epidural as analgetic.

Results : There was no difference in postoperative nausea and vomiting score in both groups, at 30 minutes after surgery obtained $p = 0,654$, at 60 minutes after surgery $p = 0,369$, at 120 minutes after surgery $p = 1,000$, at 2-6 hours after surgery $p = 0,165$ and at 6-24 hours after surgery $p = 0,790$. There was also no difference for anti emetic consumption in both groups. There was no difference for pain scores in both groups. And there were no complaint, side effects and allergic reaction from the use of honey.

Conclusion : Honey as non pharmacology measure is not effective in reducing the incidence of postoperative nausea and vomiting after gynecologic surgery using general combined epidural anesthesia.

Keywords : Honey, nausea, vomiting, gynecologic surgery, general anesthesia, epidural anesthesia